



翔暉企業有限公司
SHINE WEI ENT CO., LTD.



2017

高精密減速機
High Precision Reducers

MF-HT 系列

MF-HT SERIES



Overview

- Type : MF60HT ~ MF120HT
- Backlash : $\leq 6-8$ Arc.min
- Ratio : 1/1 ~ 1/100
- Capacity : 0.05KW ~ 1.5KW

- 型 式 : MF60HT ~ MF120HT
- 背 隙 : $\leq 6-8$ 弧分
- 減速比 : 1/1 ~ 1/100
- 容 量 : 0.05KW ~ 1.5KW

■ 內部構造介紹-MF60HT~MF120HT

A C 後端整體結構

此一傘齒輪背隙調整結構可同時調整軸承及傘齒輪的組裝背隙
專利號碼：M441754



A 轉向本體

特殊加工能確保轉軸的組裝同心度與入力軸的垂直度
本體使用鋁合金設計大幅降低整體結構重量，表面陽極處理提高抗氧化效果

B 螺旋傘齒輪

使用鍍鉻組合金屬，表面滲碳處理，具耐磨與高衝擊特性

C 出力軸

使用鈹鉻組合金屬，表面採化學鍍處理
出力軸有空軸 (KHT-H)、單邊軸 (KHT-S1) 及雙邊軸 (KHT-S2)



1 太陽齒

選用鍍鉻組合金屬，齒面經滲碳處理，耐磨性高及耐高衝擊
齒型精修處理能提升齒輪精度及降低噪音

2 減速軸

採用一體成型設計確保大扭力輸出之結構剛性

3 行星齒

選用鍍鉻組合金屬，齒面經滲碳處理，耐磨性高及耐高衝擊
齒型精修處理，能提升齒輪精度及降低噪音
內孔使用不含保持器的滾針設計，針具高耐磨與高強度

4 齒輪箱

採用鈹鉻組合金屬及一體成型設計，精密度高及輸出扭矩大，具高抗蝕效果

5 入力軸

模組化設計能搭配各廠牌伺服馬達出力軸表面塗黑處理

6 連接法蘭

採用模組化設計，適合各式伺服馬達組裝
表面採噴砂粗糙或高等級噴漆技術處理，提高防氧化效果

產品特性

KHT 產品應用於精密定位或往復定位，穩定將動力平穩輸出於振動極小的自動化設備上。

如：印刷產業、彎管設備、彈簧機產業、LCD 檢驗設備、連結滾珠導螺桿傳動結構上...等

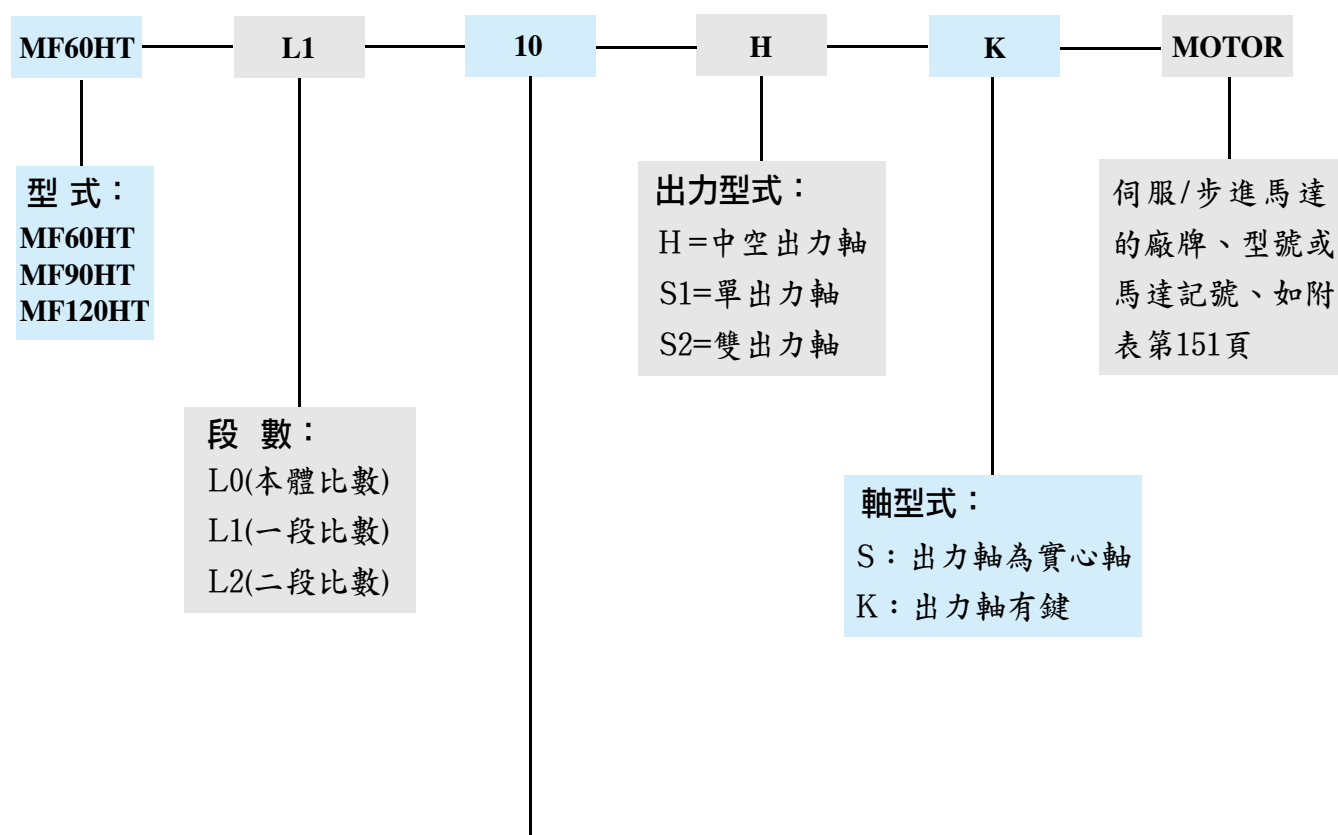
MF-HT 轉向系列-性能表

額定輸出轉距(Nm)	段數	減速比(I)	MF60HT	MF90HT	MF120HT	段數	減速比(I)	MF60HT	MF90HT	MF120HT
	0段 (L0)	1	15	58	114	二段 (L2)	15	15	58	114
		-	-	-	-		20	15	58	114
	一段 (L1)	3	15	58	114		25	15	58	114
		4	15	58	114		30	15	58	114
		5	15	58	114		35	15	58	114
		7	15	58	114		40	15	58	114
		10	15	58	114		45	15	58	114
		-	-	-	-		50	15	58	114
		-	-	-	-		70	15	58	114
		-	-	-	-		100	15	58	114
裝置馬達軸孔徑	L0,L1	1~10	6~14	14~24	16~24	L2	15~100	6~14	14~24	16~24
最大輸出轉距(Nm)	L0,L1,L2	1~100	1.5倍額定輸出轉距(Nm)							
額定輸入轉速(rpm)	L0,L1	1~10	3000	3000	3000	L2	15~100	3000	3000	3000
標準背隙K(arc-min)	L0	1	≤6	≤6	≤6	L2	15~100	≤10	≤10	≤10
標準背隙K(arc-min)	L1	3~10	≤8	≤8	≤8	-	-	-	-	-
容許徑向力(N)	L0	1	810	1220	2080	L2	15~100	1108	16898	2900
容許徑向力(N)	L1	3~10	1108	16898	2900	-	-	-	-	-
容許軸向力(N)	L0	1	381	610	1040	L1,L2	3~100	584	844	1450
效率(%)	L0,L1	3~10	95%	95%	95%	L2	15~100	92%	92%	92%
重量(kg)	L0	H	1.85	4.29	9.05	L2	H	2.35	7.6	16.4
重量(kg)	L0	S1	1.98	4.65	9.66	L2	S1	2.48	7.95	17.01
重量(kg)	L0	S2	2	4.71	9.77	L2	S2	2.5	8.01	17.12
重量(kg)	L1	H	2.05	6.47	13.8	-	-	-	-	-
重量(kg)	L1	S1	2.18	6.83	14.41	-	-	-	-	-
重量(kg)	L1	S2	2.2	6.89	14.52	-	-	-	-	-
使用溫度℃	L0,L1	1~10	-10℃~ +90℃	-10℃~ +90℃	-10℃~ +90℃	L2	15~100	-10℃~ +90℃	-10℃~ +90℃	-10℃~ +90℃
防護等級	L0,L1	1~10	IP65	IP65	IP65	L2	15~100	IP65	IP65	IP65
潤滑油	L0,L1	1~10	合成複合皂 基潤滑油脂	合成複合皂 基潤滑油脂	合成複合皂 基潤滑油脂	L2	15~100	合成複合皂 基潤滑油脂	合成複合皂 基潤滑油脂	合成複合皂 基潤滑油脂
安裝方向	L0,L1	1~10	任意方向	任意方向	任意方向	L2	15~100	任意方向	任意方向	任意方向
噪音值1500RPM(db)	L0	1	≤73	≤76	≤79					
	L1	3~10	≤63	≤65	≤65	L2	15~100	≤63	≤65	≤65

1. 上述單段減速機(未指定比數)相關規格,主要為使用各型號5比減速機所測得之數據。
2. 減速比: $i = \text{輸入轉速} / \text{輸出轉速}$ 。
3. 背隙值: 為在2%額定輸出扭矩下測試所得之數據。
4. 最大徑向力及最大軸向力: 施力於出力軸中心位置, 週期負載時間50%, 轉速100rpm, 條件下所測得之數據。
5. 運轉負載週期<60%狀況下, 平均使用壽命如列表數據值; 負載週期>=60%之連續運轉下, 平均使用壽命可能會降低至正常的50%以下。
6. 噪音值: 距離1公尺, 空載運轉, 額定輸入轉速, 條件下所測得之數據。

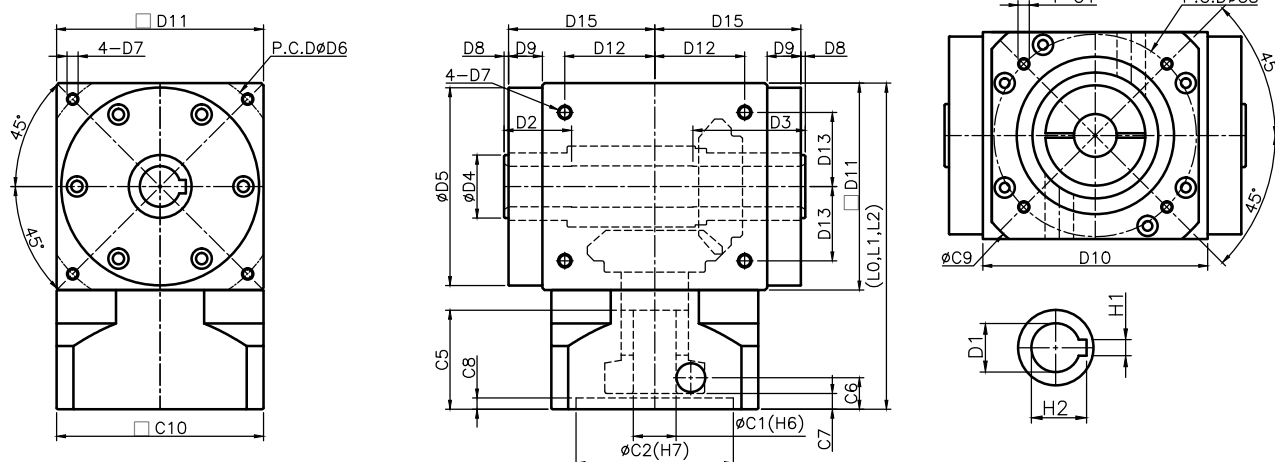
MF-HT 轉向系列

型號開立：

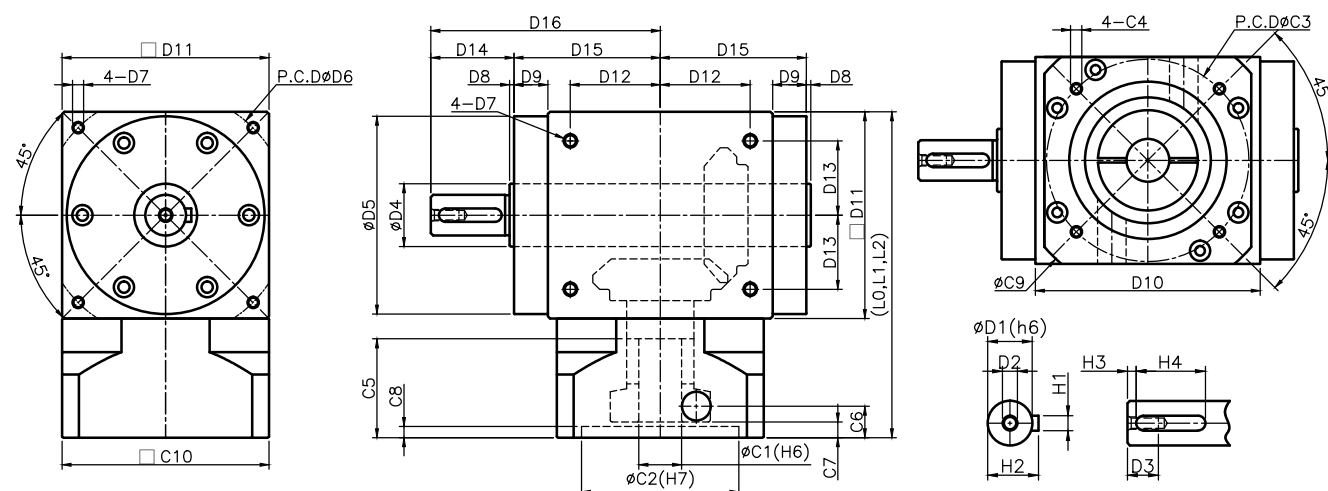


規 格 \ 段 數	本體減速比數	一段減速比數	二段減速比數
MF60HT	1	3,4,5,7,10	15,20,25,30,35,40,50,70,100
MF90HT	1	3,4,5,7,10	15,20,25,30,35,40,50,70,100
MF120HT	1	3,4,5,7,10	15,20,25,30,35,40,50,70,100

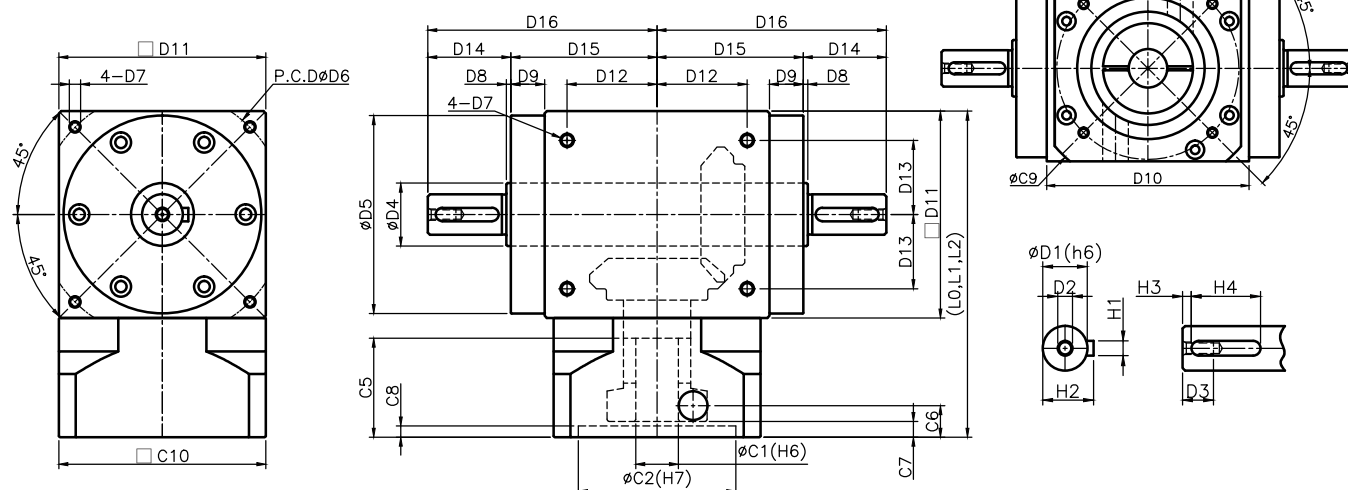
MF-HT-H 中空軸尺寸圖



MF-HT-S1 單出力軸尺寸圖



MF-HT-S2 雙出力軸尺寸圖



MF-HT 轉向系列外型 尺寸圖

Symbol & Size	60HT-S1,S2	60HT-H	90HT-S1,S2	90HT-H	120HT-S1,S2	120HT-H
ØC1	6~14	6~14	14~19	14~19	16~24	16~24
ØC2	50	50	70	70	110	110
ØC3	70	70	90	90	145	145
C4	M5x0.8P	M5x0.8P	M6x1.0P	M6x1.0P	M8x1.25P	M8x1.25P
C5	33	33	39	39	65	65
C6	13	13	15	15	28.5	28.5
C7	7	7	7	7	20	20
C8	4	4	5	5	7	7
ØC9	80	80	120	120	161.4	161.4
□C10	60	60	92	92	122	122
ØD1	13	13	18	18	22	22
D2	M4x0.7P	30	M5x0.8P	30	M8x1.25P	35
D3	12	30	14.5	50	22	55
ØD4	20	20	28	28	35	35
ØD5	62	62	88	88	108	108
ØD6	76	76	110	110	145	145
D7	M4x0.7P	M4x0.7P	M6x1.0P	M6x1.0P	M8x1.25P	M8x1.25P
D8	2	2	2	2	2	2
D9	13	13	15	15	15	15
D10	70	70	100	100	126	126
□D11	62	62	92	92	120	120
D12	25	25	40	40	50	50
D13	25	25	33	33	42	42
D14	22		37		42	
D15	48	48	65	65	78	78
D16	70		102		120	
H1	5	5	6	6	6	6
H2	15	15.3	20.5	20.8	24.5	24.8
H3	2		3.5		5	
H4	16		25		25	
L0	101.5	101.5	141	141	198	198
L1	130	130	185.5	185.5	254	254
L2	146	146	213	213	287.2	287.2

1. C1~C10 為公制標準馬達連接板尺寸, 尺寸依搭配伺服馬達而改變, 入力馬達記號如附表第 151 頁。



翔暉企業有限公司

台中市西屯區四川西二街47號

電話：+886-4-2314-6090

傳真：+886-4-2316-5758

E-mail: shinwe@seed.net.tw

<http://www.shinwe.com.tw>



SW0002-201706印製